

**HOSPITAL GENERAL DOCENTE  
“DR. AGOSTINHO NETO”  
DEPARTAMENTO DE IMAGENOLOGIA  
GUANTANAMO**

## **SECUESTRO PULMONAR. INFORME DE DOS CASOS.**

*Dra. Zulma L. Barrera Jay<sup>1</sup>, Dra. Inés L. Fernández Fernández<sup>2</sup>, Dra. Edyxis Riverón Núñez<sup>3</sup>, Dr. Midael Gámez Columbié<sup>3</sup>.*

### **RESUMEN**

Se presentan dos casos de fetos con secuestro pulmonar en gestantes entre las 23-31 semanas de gestación. Se describen las características ecográficas halladas en los casos y se comparan y enriquecen con informes de otros autores. Para la realización del estudio se utilizaron equipos de US Combison 310 y Kontron de 3.5 MHz. Las pacientes fueron valoradas por el equipo multidisciplinario de la consulta de consejo genético. Desde el punto de vista ecográfico se presentaron varios diagnósticos probables. Posteriormente, se realizó el estudio morfológico, con el que se arribó al diagnóstico final.

**Palabras clave:** SECUESTRACION FETO/patología. **BRONCOPULMONAR;**

### **INTRODUCCION**

El secuestro pulmonar se describe como una rara anomalía en la que se asocia una malformación pulmonar quística o poliquística (que puede ser aérea, hidroaérea o líquida) que no comunica con el árbol bronquial, y una anomalía vascular, consistente en una arteria anómala, o como una masa de tejido pulmonar embrionario quístico carente de función, cuyo riego sanguíneo procede totalmente de la circulación general, de la aorta.<sup>1,2</sup>

El vaso se origina, en el 85%, por encima, y en el 15%, por debajo del diafragma, o como un segmento pulmonar en el que no existe, o existe anormal, comunicación con el

---

<sup>1</sup> *Especialista de I Grado en Imagenología. Asistente.*

<sup>2</sup> *Especialista de II Grado en Imagenología. Asistente.*

<sup>3</sup> *Especialista de I Grado en Imagenología.*

árbol bronquial y la circulación pulmonar. Es más frecuente a la izquierda de la parte posteroinferior del tórax.

La mayoría de los autores aceptan la clasificación del secuestro pulmonar en intralobular o extralobular, en dependencia de si tiene o no pleura propia. La variedad extralobular drena a través de la vena ácigo menor, y la intralobular de las venas pulmonares. Esta variedad es la más rara y es la que más se asocia con hernia diafragmática, eventración retroperitoneal, y quilotórax.

El embarazo puede transcurrir normalmente o presentarse amenaza de aborto o signo de más como expresión de polihidramnios o hidropesía fetal.

Después del nacimiento, en dependencia de su tamaño y localización, así como su asociación a otras anomalías o complicaciones, puede ser asintomático cuando es pequeño, o ser causante de dificultad respiratoria e incluso la muerte cuando es de gran tamaño o se asocia a otras malformaciones o complicaciones como sepsis respiratorias repetidas, en los casos de variedad intralobular, o dificultad respiratoria por compresión, en la variedad extralobular.<sup>3,4</sup>

En el presente trabajo se dan a conocer las características ecográficas prenatales halladas en cuatro fetos con secuestro pulmonar, se señalan algunos aspectos clínicos y se exponen brevemente los hallazgos imagenológicos pre y postnatales de esta rara anomalía.

## **INFORME DE CASOS**

### **Caso No. 1**

Paciente D. A. G., de 23 años, con antecedente de salud, y obstétrico G2 P1 A0; el ultrasonido revela la existencia de feto único con latido cardíaco presente, placenta posterior, líquido normal; en el tórax fetal, el cual ocupa casi completamente, tumoración hiperecogénica, más o menos redondeada, de contornos regulares, bordes definidos que rechaza el mediastino y que se acompaña de ascitis de pequeña a moderada cuantía; edad gestacional, 31 semanas.

### **Caso No. 2**

Paciente H. I. P. N. de 27 años de edad, con antecedente de salud, y obstétrico G2 PO A1. Se observa feto único, con buena vitalidad, placenta posterior, líquido normal en el abdomen fetal por encima del riñón izquierdo, al cual rechaza hacia abajo una tumoración redondeada de 24 x 31 mm, muy ecogénica, con centro sonoluciente que parece alargarse en algunos cortes, contornos regulares, bordes bien definidos, sin otras alteraciones; edad gestacional, 28 semanas.

## **DIAGNOSTICO IMAGENOLOGICO**

### **Prenatal**

Depende casi exclusivamente de las variedades o modalidades de ultrasonido, principalmente el Doppler color, que permite la visualización del vaso. Muchos informes señalan que el diagnóstico de secuestro pulmonar puede sospecharse ante la presencia de una masa torácica en base izquierda e incluso abdominal. Ayuda al diagnóstico la asociación de esta masa con desviación mediastinal, hidropesía fetal, derrame pleural y polihidramnios; la mayoría de los estudios ultrasonográficos describen la apariencia ecogénica y compleja de la masa.

Sin embargo, es útil aclarar señalan que esta apariencia pueden darla, además, la enfermedad adenomatoidea quística pulmonar con la que puede asociarse, hernia diafragmática congénita, atresia traqueal y bronquial y obstrucción bronquial. La evolución y pronóstico de esta malformación es variable, cursa con morbilidad y mortalidad elevadas cuando se asocia a polihidramnios y otras malformaciones o cuando tiene gran tamaño y causa desviación mediastinal. Se han publicado casos en que el secuestro pulmonar ha disminuido drásticamente de tamaño con comportamiento asintomático luego del nacimiento, e incluso casos en que la masa ha desaparecido por completo.

### **Posnatal**

Radiografía de tórax: masa de tamaño variable, frecuentemente en la base pulmonar izquierda, de densidad homogénea o heterogénea, en dependencia de si tiene o no formaciones quísticas en su interior y de la presencia de sepsis sobreañadida; puede estar acompañada de desviación del mediastino al lado contrario y de derrame pleural.

Radiografía de tórax, vista lateral: muestra la localización posterior de la masa.

Ecografía: excluye la existencia de hernia diafragmática, y se puede hacer diagnóstico de derrame pleural, si lo hubiera.

Ecografía Doppler: permite visualizar el origen en la aorta del vaso anómalo.

Broncografía: descarta la comunicación de la masa con el árbol bronquial.

Resonancia magnética nuclear: permite definir la existencia de vascularización anómala.

Tomografía computadorizada: da la densidad de la masa, permite el diagnóstico de las formaciones quísticas y demuestra la ausencia de comunicación de ésta con el árbol bronquial.

Angiografía por sustracción digital: mediante esta técnica se puede opacificar el vaso que la nutre y demostrar su origen en la circulación general, la aorta.

## **DISCUSION**

En nuestros casos, lo más frecuente fue la localización torácica izquierda, en ambos casos, con un tamaño que provocó desplazamiento del mediastino, y en uno de ellos asociado a ascitis; esto coincide con la mayoría de los hallazgos de los autores consultados, pero también encontramos la localización abdominal, rara vez descrita; es de importancia señalar que la característica ecográfica que no varió fue la hiperecogenicidad de la masa.<sup>5-7</sup>

En ellos se visualizó un centro sonoluciente, quizás en relación con un vaso anómalo, hecho que no pudimos comprobar por no contar con la modalidad Doppler de ultrasonido. Se propusieron varios diagnósticos presuntivos, entre ellos los que señala la literatura, que puede dar una imagen parecida en los de localización torácica: adenomatosis quística pulmonar, lipomatosis, secuestro pulmonar y atresia traqueal; no así la hernia diafragmática, porque en ambos se visualizó bien el diafragma. El estudio histológico reveló la existencia de secuestro pulmonar.<sup>8-10</sup>

Dadas las características ecográficas halladas, decidimos presentar estos casos añadiendo los informes de la literatura, que ayudan al diagnóstico imagenológico de esta rara anomalía.

## **CONCLUSIONES**

De nuestros casos y las revisiones realizadas se puede concluir que, ante una imagen tumoral ecogénica muy brillante o hiperecogénica, si la localización es izquierda posterior, se plantea como diagnóstico más probable un secuestro pulmonar, y que, asimismo, debe tenerse en cuenta este diagnóstico en el caso de tumoraciones abdominales altas, sobre todo de la misma localización.

## **RECOMENDACIONES**

Realizar ultrasonido, modalidad Doppler en todos los casos de tumoraciones fetales con las características ecográficas descritas.

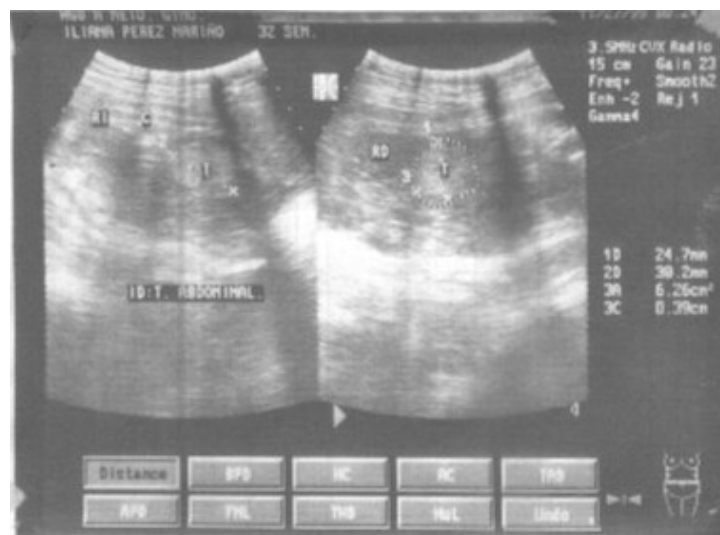
## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. De Lorimier AA. Respiratory problems related to the airway and lung. En: O'Neil JA Jr, Rowe MI, Grosfeld JL, Fonkalsrud EW, Coran AG, eds. Pediatric Surgery. 5ª ed. Saint Louis, Missouri: Mosby 1998; 873-97.
2. Samuel M, Burge DM. Management of antenatally diagnosed pulmonary sequestration associated with congenital cystic adenomatoid malformation. Thorax 1999;54:701-6.
3. Cass DL, Crombleholme TM, Howell LJ, Stafford PW, Ruchelli ED, Adzick, NS. Cystic lung lesions with systemic arterial blood supply: A hybrid of congenital cystic adenomatoid malformation of bronchopulmonary sequestration. J Pediatr Surg 1997;32:986-90.
4. Weiner C, Varner M, Pringle K, Hein H, Williamson R, Smith WL. Antenatal diagnosis and palliative treatment of nonimmune hydrops fetalis secondary to pulmonary extralobar sequestration. Obstet Gynecol 1986;68:275-80.
5. Adzick NS, Harrison MR, Crombleholme TM, Flake AW, Howell LJ. Fetal lung lesions: Management and outcome. Am J Obstet Gynecol 1998;179:884-9.
6. Meizner I, Levy A. A survey of non-cardiac fetal intrathoracic malformations diagnosed by ultrasound. Arch Gynecol Obstet 1994;55:31-6.
7. Reece A, Lockwood CJ, Rizzo N, Pihu G, Bovicelli L, Hobbins JC. Intrinsic intrathoracic malformations of the fetus: sonographic detection and clinical presentation. Obstet Gynecol 1987;70:627-32.
8. Achiron R, Strauss S, Seidman DS, Lipitzs S, Mashiach S, Goldman B. Fetal lung hyperechogenicity: prenatal ultrasonographic diagnosis, natural history and neonatal outcome. Ultrasound Obstet Gynecol 1995;6:40-42.
9. MacGillivray TE, Harrison MR, Goldstein RB, Adzick NS. Disappearing fetal lung lesions. J Pediatr Surg 1993;28:1321-5.
10. Hubbard AM, Adzick NS, Crombleholme TM, Coleman BG, Howell LJ, Haselgrove JC, Mahboubi S. Congenital chest lesions: Diagnosis and characterization with prenatal MR imaging. Radiology 1999;212:43-8.

## FIGURAS



*Caso No.1.*



*Caso No. 2.*